



Ocvlvs, Hoc Est: Fvndamentvm Opticvm

Scheiner, Christoph

Freiburg i. B., 1621

Cap. XII. Series radiorum unum punctum visibile continue deferentium
ultra senarium non excrescit, continetur etiam quandoq[ue] sub uno
directo Radio.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-71258](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-71258)

modo verum reclinat. quod nequaquam fieret, si ipsa Vitreo humore rarior esset. Nam Vitreus humor HMNI, in figura priore rarior esset Crystallino HIK, tum radius GK, refringeretur secundum radium KO, ut dictum capite 10. & si Retina tunica rarior existeret humore Vitreo radius in ea refractus & formaliter visorius (ut postea videbitur) esset OP, qui punctum A visum transferret in locum Q, quem designat radius PQ, ultimo & immediate visorius, quibus omnibus tamen manifesta experientia refragatur. Et confirmatur amplius ex octavi capitis resumpro schemate. Positis enim Crystallino & Vitreo eque densis, veniet radius LM absque curuatione ulla in R, qui visorius esse non potest, cerneretur enim F in loco Q, contra experientiam, cum videatur in G. Quod si Vitreus maior sit Crystallino, in puncto refractionis M, magis discedet radius LM à perpendiculari OMN, fietq; refractionis radius MS, qui foras eiectus incidet in locum T, quo etiam transferret punctum F: cum autem ipsum ex parte rei, teste experientia conspiciatur in G, impossibile est, ullum dictorum radiorum visorium esse, necesse ergo, eos omnes in tunica Retina emendari, Quod ut fiat, oportet Retinam dictis humoribus densiorem sumere. aliàs enim punctum F non restitueretur in locum G, sed magis differretur in alienum ultra H, Q, & T.

Nullam verò refractionem omninò necessariam esse in Retinâ si Vitreus humor Crystallino densior, aut tunica Retiformi non sit rarior, inde liquet, quia eiusdem spissitudinis tunc probabiliter existit. Et cætera pleraque rectè defendi posse videntur, absque ulteriore refractione. Sed ex alijs capitibus multa obstacula sese ingerunt, uti in sequentibus frequenter occurret.

EPITOME HACTENVS

Dictorum.

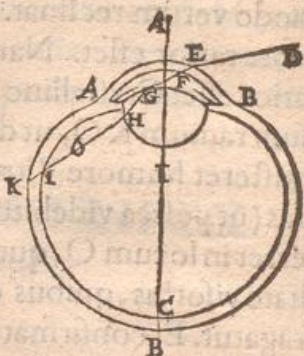
CAPVT XII.

RADij in oculum ab vno puncto visibili, donec res obiecta percipiatur emissi, nec possunt facile plures esse quam sex, nec pauciores quam vnus.

K

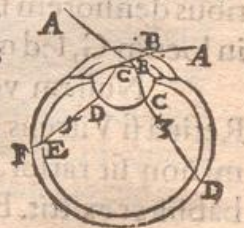
Sex

Sex quidem sunt, si corneæ tuni-
cæ & Aquei humoris, nec non Vitrei &
tunicæ Retinæ densitas mutua discrepet:
cuius rei specimen vides in Radiis nume-
ro 6. insignitis; vbi in Oculum ABC, visi-
bile punctum D, mittit radium primum
DE ad Corneam; secundum EF, refra-
ctum in Cornea ad perpendicularē; ter-
tium FG, refractum in Aqueo à perpen-
diculari; quartum GH, refractum in Crystallino ad perpen-
dicularem; quintum HI, refractum in Vitreo; sextum denique IK,
vel directum, vel etiam refractum in Retina.



Exemplum vnus in eodem habes schemate, cuius radius
AB, numero 1 est notatus, hoc tum euenit, cum punctum visibile
in ipso axe optico iacet, qualis est AB, qui solus omnes oculi par-
tes irrefractus peruadit, ideoque vnus est, suumq; pūctum A, po-
tentia videndi fortissimè sistit.

Adumbratio radiorum quinque sistitur in presenti, iconif-
mo. vbi linearum seriem nota 5. incisam cernis. AB est radius in-
cidentiæ; BC, refractus in Cornea & Aqueo
æquedensis habitis; CD, refractus in Crystallino;
DE, refractus in Vitreo; EF, refractus in Retina:
& in hoc casu, diuersæ raritatis sunt Retina & Vi-
treus; sed eiusdem Cornea & Aqueus; aut con-
tra.

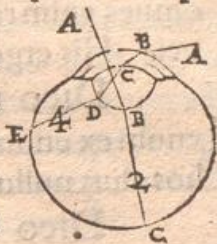


In eodem schemate aliam radiorum seriem
charactere numerali 3. affectam intueberis, quæ modum trium
tantum radiorum exhibet. Quando radius nimirum ad Corneam
& Aqueum rectus, ad Crystallinum verò obliquus est, ut AB, per
Corneam & Aqueum rectus incedit (licet incisor male obliquū
fecerit) BC verò in Crystallino propter obliquam ad B inciden-
tiam, refringitur, ut & tertius CD in Vitreo & Retina, quæ in hoc
casu æquedensa, atque humor Vitreus esse ponitur.

Seriem radiorum quatuor manifestat in apposita figura nu-
merus 4. Vbi radius primus ex puncto aspectabili A affulget AB;
2. BC;

2. BC; 3. CD; 4. DE: quo euentu, tunica Cornea & Aqueus humor; tunica Retina & Vitreus humor, eiusdem diaphanitatís ponuntur.

Duo tantum radij in eodem diagrammate proponuntur. AB, & BC, numero 2. consignati; quod fit, quando res spectanda A, radiat normaliter in Corneam, Aqueum, & Crystallinum; Vitreusq; & Retina eque spissantur. &c. Quæ omnia uti per varios casus posita sunt, ita ex parte rei, in aliquibus saltem hominibus euenire facile possunt; dicta nihilominus in prioribus, & posterius dicenda, defendi optimè & cum hiis conciliari pulcherrime valent: uti patebit.



L E M M A.

RADIUS VISORIVS PRINCIPALIS
seu formalis in sensum cadit, non ultimo tantum sui indiuisibili puncto,
sed aliquâ portione.

CAPVT XIII.

OMnes radij per quos punctum aliquod visibile in organum visus deriuatur, sunt & dicuntur radij visorij, sed aliqui minus principales & secundarij siue mediati & deferentes; vnus autem principalis, primarius & immediatus seu formalis est is, qui ipsum id organum visus, quod formam coloris sentit, ingreditur, & ut ita dicam sentitur: talem autem radium vnum ex enumeratis esse, hinc euidentis est; quia præter hos nullus simpliciter datur aut est possibilis, propterea, quòd corpus diaphanum præter humores aut tunicas iam dictas aliud nullum sit in oculo; & quòd radiorum omnium & singulorum fluxus sit rectus: vnde etiamsi nerui Optici medulla poris & spiritibus visibilibus abundet, tamen quia isti pori se deinceps habent, & quia ipse neruus ex latere oculum excipit, ut ostensum est in capite 9. partis primæ,

Quis sit
radius
formalis
ter visorij?